

DIAGNOSTIKA dětí SE ZRAKOVÝM POSTIŽENÍM

Zita Nováková

Dnes

Raná péče, teoretická východiska a služby

Diagnostika dětí se zrakovým postižením

Videomateriál – Zraková stimulace a zrakový výcvik

Domácí úkol

15.11. - Den otevřených dveří v TyfloCentru Brno, Chaloupkova 3

Komplexnost diagnostiky

Oblasti komplexní diagnostiky

Oftalmologická diagnostika

úroveň zrakových funkcí

Psychologická diagnostika

úroveň kognitivních funkcí

Sociální diagnostika

Rodina

Sociální vztahy

Speciálně pedagogická diagnostika

funkční schopnosti a podpora pro oblasti dovedností ohrožených zrakovým postižením

Metody

Klinické

Anamnestické, rozhovory, pozorování, produkty

Testové metody

Nestandardizované testové metody

Standardizované

Speciálně pedagogická diagnostika

zjišťování funkčních schopností a stanovení podpory pro oblasti dovedností ohrožených zrakovým postižením

Většinou nestandardizované a klinické metody

Oblasti SP diagnostiky jedince se ZP

Oblasti posuzování dle Gleason (1992)

Učební prostředí a učební techniky

funkční úroveň zraku

funkční úroveň ostatních smyslů

sociálně-emoční úroveň

komunikační dovednosti

orientace a mobilita

sebeobsluha

Oblasti dle Růžičkové a kol. (2007)

Úroveň zrakových funkcí a dovedností

Kompenzační smysly

Pohyb a orientace v prostoru

Sebeobsluha

Práce s pomůckami

Akademické dovednosti

Psychika

DIAGNOSTIKA ÚROVNĚ ZRAKOVÉHO VNÍMÁNÍ

ZRAKOVÁ TERAPIE (Moravcová, 2004)

low vision therapy

využití terapeutických metod a souborů cvičení k podpoře rozvoje zraku v kontextu využití speciálních pomůcek

obor uplatnění **speciálního pedagoga – oftalmopeda**

zraková reedukace, zraková stimulace – podřazeny

subjekty v ČR

zraková terapie - FVZ, stanovení programu rozvoje funkcí, informovanost a školení rodiny

Zrakové funkce

Zraková ostrost

Zorné pole

Binokulární vidění, okulomotorika

Barvocit

Adaptace

Akomodace

Kontrastní citlivost

Zrakové dovednosti

Pozornost

Lokalizace

Fixace

Přenášení pozornosti

Sledování pohybu

Koordinace oko-ruka

Rozvoj zrakových představ (iazt.cz)

Orientace v prostoru

Vnímání figury a pozadí

Zrakové rozlišování

Zraková analýza a syntéza

Oční pohyby

Zraková paměť (Bednářová 2009)

Možnosti diagnostiky zrakového vnímání

Prevence

Screening šedého zákalu u novorozenců v porodnicích od r. 2005 a prevence dětskými lékaři

Pozorování vzhledu očí

Pozorování

Odborné vyšetření

Vyšetření přístrojem Plusoptix

Funkční vyšetření zraku

Vyšetření pomocí lightboxu

Testové baterie

Vzhled očí

zdravé oči

jasný vzhled

rovnovážně postavené

zároveň se pohybují

fixují stabilně předměty

problémy

slzení, zakalení, zanícení, krvavé oči

víčka pokleslá, zamhouřená na jednom či obou očích

neovladatelné oční pohyby horizontálního i vertikálního směru

mrkání, mhouření, tření si očí při jasném světle

šilhání (i jen při únavě)

stálý pocit prachu, nečistoty

Jiné projevy

pohyb hlavou více než očima při čtení

zvláštní náklon hlavy či koukání „bokem“

krátká nebo příliš velká pracovní vzdálenost

špatné sezení a držení těla

mračení, grimasy

závratě, bolesti hlavy

dívá se jen jedním okem, zavírání či zakrývání oka

pohybuje se „nešikovně“, naráží do předmětů u pasu nebo nohou

strach z výšek

špatná rovnováha, strach ze schodů

odmítá se zapojovat do venkovních aktivit nebo naopak upřednostňuje před čtením

při neoslovení jménem neodpovídá na otázky a pokyny

Projevy ve vyučování

slabá koncentrace pozornosti po delší čas

při činnostech předváděných učitelem nebo prováděných na druhé straně místnosti

problémy v koordinaci oko-ruka

psaní

zaměňování písmen, vynechávání

nezvyklé mezery, malé písmo

nedodržování řádků

čtení

Zaměňování podobných písmen

pomalé čtení a používání prstu pro udržení čteného řádku.

špatné čtení z tabule a opis z tabule

PLUSOPTIX

přenosný screeningový autorefraktometr

Detekce refrakčních vad, strabismu, postavení očí, rohovkových reflexů nebo průměrů zornic

nevyžaduje medikaci ani verbální spolupráci

FUNKČNÍ VYŠETŘENÍ ZRAKU

po lékařské diagnóze

funkční diagnostika zraku – **funkce X fungování**

FVZ

v klinických podmínkách

v podmínkách SRP, CZV Motol, Tyfloservis

Metody

subjektivní (standardizované testy, pozorování)

objektivní (VEP, MR, CT, atd.)

KOMBINACE METOD A PODMÍNEK JE NEJEFEKTIVNĚJŠÍ!

Kortikální poškození zraku (CVI)

CHARAKTERISTIKA

Centrální porucha zraku, korová slepota

Poškození zrakového centra nebo zrakových drah, zrakových asociačních oblastí

Zřejmě hlavní příčina – prenatální hypoxie

Přidružené problémy - mozková obrna, epilepsie, mentální retardace, hydrocefalus, poruchy učení, hluchota

Také atrofie optického nervu, hypoplazie optického nervu, retinální abnormality

Dezorientace v prostoru

Proměnlivost užívání zraku

PROJEVY

Zdravě vypadající oko

Výpadky zorného pole, efekt „ementálu“

Netečnost k vizuálním podnětům

Preference taktilně-haptického podnětu

Problémy s pozorováním předmětů na krátké vzdálenosti

Problém rozlišení figura-pozadí, crowding-fenomén

Upřednostnění periferního vidění

Zachování barvocitu

Podnět zpracován po určité době

Testování malých dětí v preverbálním stadiu a nekomunikujících

Lea Hyvärinen

Finská oftalmoložka

<http://www.lea-test.fi>

Zabývá se vyšetřováním dětí v preverbálním stadiu a nekomunikujících pacientů

ZRAKOVÁ OSTROST

MONOKULÁRNĚ VS. BINOKULÁRNĚ

Rozlišovací schopnost oka, předstupeň rozpoznávací schopnosti oka testované na optotypech

BUST test

Testy na principu Preferential Looking/preferenční vidění

Cardiff test

Zraková ostrost

optotypy

BUST test

6 rozdílných objektů černých na bílém podkladu (lžice, vidlička, brýle, nůžky, květina, hrnek)

10 velikostí kartiček – 1 karta – 1 objekt

K dispozici hračky ke kartám

TESTY PREFERENTIAL LOOKING

Fenomén preference vzorku – preference komplikovaného před jednotvárným

Oftalmoložka Davida Teller z Washingtonské univerzity

Teller Acuity Cards

Lea Hyvärinen

Lea Gratings

Cardiff Acuity Cards

Teller Acuity Cards (TAC)

Lea Gratings

testy rozlišení, není úplný ekvivalent optotypům

prezentace cyklů (ČB pruhů), 1 cyklus je černý a bílý pruh

fixace z 57 cm odpovídá 30cy/1cm pod 1° = vizus 1

plácačky nebo čtverce za plentou

<http://www.lea-test.fi/en/vistests/instruct/leagrati/leagrati.html>

Cardiff Acuity Test

Přechod mezi rozlišovacími testy a optotypy

Dítě fixuje nahoře, dole, až se obrázek vytratí

TESTY OPTOTYPOVÉ

Lea Symbols, Lea Numbers, 3D Puzzle

http://www.lea-test.fi/en/ped/23months_video/index.html

<http://www.lea-test.fi>

Lea Symbols Flash Cards – problémy s řádkovými optotypy

Sloanovy optotypy na blízko

Zorné pole

Amslerova mřížka

statická a kinetická perimetrie

orientační zkouška bodovou svítilnou, prstem, balónkem

LH flicker

<http://www.lea-test.fi/>

Barvocit

Kostky, Lea Puzzle 3D

pseudoizochromatické tabulky

kvantitativní testy – Hue test

Worthova světla

Kontrastní citlivost

Důležité pro komunikaci

Rozlišení při nižších kontrastech

Test Hiding Heidi

<http://www.lea-test.fi/>

Mars Perceptix Contrast Test

Koordinace oko-ruka

Pravolevá orientace

Orientation Mailbox

Crowding fenomén

Fenomén nahloučení

Vyhledávání detailů

Orientace v ploše

Odlišení figury od pozadí

VYŠETŘENÍ NA SVĚTELNÉM PANELU

FVZ – domácí prostředí

<http://www.ranapece.cz/index.php/cs/stimulace-zraku/projekt-posel/video-posel.html>

Lilly & Gogo

podpůrný program pro malé slabozraké děti

rozvoj zrakových představ: reálný předmět - fotografie - abstraktní zobrazení

Insight test

Standardizovaný test v Holandsku na zhodnocení zrakových funkcí u SB dětí nad 5 let (6-12)

stimulační program (VISIO – Holandsko)

Cílem ověřit a popsat funkční úroveň zraku

3 věkové kategorie

Doplňuje oftalmologické vyšetření

12 kategorií strategií

Výhoda – poskytnutí učitelů info, kterou funkci podpořit, hra, komplexní diagnostika zraku, možnost sledovat vývoj zrakového vnímání

Nevýhoda – časová náročnost, zraková únava, jen do 12 let

DIAGNOSTIKA ÚROVNĚ KOMPENZAČNÍCH SMYSLŮ

Sluchové dovednosti

Zkouška sluchové diferenciacce (Wepman, Matějček)

25 párů slov jemně se lišících nebo stejných

Sluchové vnímání podle Zelinkové

Analýza, syntéza,

Hmatové dovednosti

STIP - Speed of Tactile Information Processing

Standardizován ve Velké Británii

Rychlost hmatového zpracování

Rozdělení dle věku, řádky s tvary nebo písmeny, čísla

Orientace v prostoru

Diagnostické nástroje

Makroprostor

Bez hole – echolokace, haptické dovednosti

S holí – hodnocení provedení technik

Mikroprostor

Orientace na těle

Orientace v ploše, na šestibodu, plánku...

VYUŽITÍ VÝVOJOVÝCH ŠKÁL VE SPECIÁLNÍ PEDAGOGI

The Oregon Project for Visually Impaired and Blind Preschool Children (OR Project)

Vychází z Portage

Manuál, vybavení testovacího materiálu, aktivity

693 dovedností v 6 vývojových úrovních

Návrhy vedou k zajištění IVP

BOS-BLIND Scales

Bielefeld Observation Scales (Michael Brambring)

standardizované pro nevidomé děti

Využívají poradci rané péče, rodiče

oblasti vývoje

slouží pro diagnostiku a stimulaci

Škála Reynell-Zinkin

vývoj těžce zrakově postižených dětí (0-5)

u nás nestandardizovaný (testovala I. Jílková z CZV)

6 subtestů

používaný pro stimulační vývoj

PSYCHODIAGNOSTIKA

Úskalí psychodiagnostiky u ZP

malý počet standardizovaných testů pro ZP

využití testů a subtestů běžných

kognitivní schopnosti (BLAT, ITVIC, STIP)

Intelligenční testy (PDW, Raven, kresebné zkoušky)

Verbální části

Modifikace neverbálních

zpracování spíše kvalitativně než kvantitativně

ITVIC – Intelligence Test for VI children

V holandské části BELGIE

6-15 roků, 2,5 hod. vyšetření

13 subtestů – 5 verbálních, 8 hmatových

Výhoda – pro nevidomé, komplexní diagnostika intelektu

Nevýhoda – čas, holandské normy

PDW – Pražský dětský Wechsler

subtesty verbální a neverbální

vyhodnocení spíše kvalitativně než kvantitativně

neverbální subtest Kostky, časová norma (M. Vágnerová)

Použité zdroje

FINKOVÁ, D.; LUDÍKOVÁ, L.; RŮŽIČKOVÁ, V. *Speciální pedagogika osob se zrakovým postižením*. Olomouc: UP, 2007

FITT. R.; MASON, H. *Sensory handicaps in children*. Stratford upon Avon: NCSE, 1986.

GLEASON, D. J. *Zhodnotenie detí predškolského veku so zrakovou a viacnásobnou vadou*. Boston: Perkins School for Blind. 1992

JÍLKOVÁ, I.; ŠEDIVÁ, Z.; HADRABA, V. *Využití psychodiagnostických metod u klientů se zdravotním postižením*. Praha: IPPP, 1999.

MORAVCOVÁ, D. *Zraková terapie slabozrakých a pacientů s nízkým vizem*. Praha: Triton, 2004.

PULKRÁBKOVÁ, P. *Testování a úroveň funkčního vyšetření zraku*. (diplomová práce). Brno: PedF MU. 2000.

SACKS, S. Z., SILBERMAN, R. K. *Educating Students Who Have Visual Impairments with Other Disabilities*. Baltimore: Brooks, 1998.

<https://www.good-lite.com/Details.cfm?ProdID=109&category=2&Secondary=0>

<http://www.precision-vision.com>

<http://www.lea-test.fi>

<http://www.ranapece.cz>

http://www.edition-bentheim.de/upload/lundg_anleitungsheft.pdf

DĚKUJI ZA POZORNOST!